FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

ANNÉE 1939 № 45

THÈSE

présentée pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

par

STEPHAN Anne-Marie

née à Breitenbach (Haut-Rhin) le 21 Octobre 1912

Contribution à l'étude des Invaginations intestinales du nourrisson.

Président: Mr WEISS, Professeur

STRASBOURG
Imprimerie Ch. & J. Goeller, 6c, Place d'Austerlitz
1939

FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

ANNÉE 1939 № 45

THÈSE

présentée pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

par

STEPHAN Anne-Marie

née à Breitenbach (Haut-Rhin) le 21 Octobre 1912

Contribution à l'étude des Invaginations intestinales du nourrisson.

Président: Mr WEISS, Professeur

STRASBOURG
Imprimerie Ch. & J. Goeller, 6c, Place d'Austerlitz
1939

FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

Doyen . . . . . MM. FORSTER ✻ ✪ I.
Assesseur . . . . . SCHAEFFER ✪ I.

Professeurs

Embryologie.	MM. ANCEL ✻ ✪ I.
Anatomie	FORSTER ✻ ✪ I.
Histologie	BOUIN O. ✻ ✪ I.
Physiologie	SCHAEFFER ✻ ✪ I.
Physique biologique.	VLÈS ✻ ✪ I.
Chimie biologique	NICLOUX O ✻ ✪ I.
Anatomie pathologique . . .	MASSON ✻ ✪ I.
Pharmacologie, Médecine expérimentale	SCHWARTZ ✪ I.
Hygiène. Bactériologie. . .	OBERLING ✻ ✪ A.
Médecine légale et sociale . .	SIMONIN ✻ ✪ I.
Clinique médicale	N . . . AMBARD ✻ ✪ I.
Clinique chirurgicale	LERICHE O. ✻ ✪ I. WEISS A. ✻ ✪ A.
Clinique ophtalmologique. . .	REDSLOB ✻ ✪ I.
Clinique dermatologique . .	PAUTRIER O. ✻ ✪ I
Clinique psychiatrique	PFERSDORFF ✻ ✪ I
Clinique neurologique	BARRÉ ✻ ✪ I.
Clinique gynécologique et accouchements	REER ✪ I.
Clinique infantile	ROHMER ✻ ✪ I.
Clinique oto-rhino-laryngologique	CANUYT ✻ ✪ I
Hydrologie thérapeutique et Climatologie	VAUCHER ✻ ✪ I.

Professeurs sans chaire :

MM. ARON Max ✻ ✪ I.
BELLOCQ ✻ ✪ I.
MM. GERY ✪ I.

Chargés de cours et Agrégés :

MM. FONTAINE ✪ A.
GELMA ✻ ✪ I
GUNSETT O. ✻ ✪ I.
HANNS O. ✻ ✪ I.
HUMBERT ✻ ✪ A
KAYSER ✪ A.
MM. KELLER ✪ I.
KREIS ✪ A.
REISS
THIVOLLE ✪ A.
WAITZ
WOLF ✻ ✪ A.

Agrégé libre : M. SIMON ✻ ✪ A.

Directeur de la Clinique dentaire : M. ROMEY O. ✻ ✪ A.

Chargés d'un cours complémentaire :

MM. M. MEYER ✪ I. ROEDERER ✪ I.

Professeurs honoraires :

MM. CHAVIGNY C. ✻ ✪ I. WEILL ✻ ✪ I.
STOLZ ✻ ✪ I.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Serment d'Hippocrate.

En présence des maîtres de cette école, de mes chers condisciples, je promets et je jure au nom de l'Etre suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe.

Ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les moeurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis resté fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!

A mes chers Parents,

en faible témoignage de ma profonde gratitude et de mon amour filial.

A tous ceux qui me sont chers.

A notre Président de Thèse,

Monsieur le Professeur A. WEISS,

Professeur de la Clinique Chirurgicale B, à la Faculté de Médecine de Strasbourg,

Chevalier de la Légion d'Honneur.

Qui nous a donné l'idée de ce travail et qui a bien voulu nous prodiguer ses précieux conseils.

A Monsieur le Docteur KUNTZMANN,

Chef de Clinique adjoint à la Clinique chirurgicale B,

Qui a bien voulu nous seconder dans notre travail.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543517_0096

INTRODUCTION.

L'invagination intestinale du nourrisson a été étudiée ces dernières années d'une manière très approfondie. Aujourd'hui la question semble être tout à fait au point. On a insisté tout particulièrement sur la nécessité d'un diagnostic précoce. Pouliquen de Brest, éducateur des médecins de sa province, et qui, en 1922 envoyait à la Société de Chirurgie de Paris, une statistique qui fit sensation (14 cas d'invaginations intestinales aiguës, 11 guérisons opératoires) s'exprime ainsi: «Le rôle du médecin est capital, et il agira avec d'autant plus d'autorité et sera d'autant plus persuasif, qu'il sera lui-même sûr de son diagnostic.»

L'invagination est une affection très grave, et il s'agit, en l'espèce, non pas d'un cas d'urgence, mais d'extrême urgence, où dès la première visite, une décision immédiate est à prendre.

Ces faits récents ont prouvé que l'opération précoce pouvait permettre d'obtenir de très beaux succès; au contraire, toutes les statistiques s'accor-

dent pour montrer la grande mortalité de l'invagination aiguë opérée au bout de plus de vingt-quatre ou trente-six heures.

Ainsi actuellement nous pouvons dire que l'invagination intestinale est devenue une affection de beaucoup moins grave que dans le temps, à condition que l'affection soit reconnue et traitée dans les premières heures de son évolution.

A présent la majorité des chirurgiens emploient le traitement mixte médico-chirurgical, association du lavement opaque et de l'intervention. Néanmoins, on trouve encore à ce sujet des opinions diverses.

Etiologie.

L'invagination intestinale aiguë typique se rencontre le plus souvent chez le nourrisson, de préférence entre le quatrième et le huitième mois. Les plus grosses statistiques, anglaises, australiennes, danoises, celles de Perrin et de Lindsay, celles de Vickers, celles de Koch, donnent un pourcentage sensiblement égal: nourrissons de moins d'un an, sept fois sur dix. D'après la statistique de Broca soixante-quinze pour cent des cas sont du sexe mâle. Aucune raison cherchant à expliquer cette inégalité n'est à retenir.

Des causes adjuvantes ont été énumérées, presque toujours sans preuve: lésions intestinales (polypes, entérites), allaitement artificiel, quintes de coqueluche, etc.

Perrin et Lindsay de Londres invoquent l'abondance du tissu lymphoïde à la fin du grêle et au niveau de la valvule de Bauhin. Enflammé, il tumifierait la muqueuse; cette tuméfaction formerait la tête de l'invagination.

Le plus souvent l'invagination intestinale atteint un bel enfant vigoureux qui s'alimente facilement.

Symptômes.

Ce nourrisson jusque là très bien portant, se met brusquement à pousser des cris perçants. Il se tortille, sa figure se crispe, accusant une forte douleur abdominale. Il se plie en avant, se coude de côté, ou cherche à ramper. La mère est effrayée de la *pâleur* de son bébé, qui continue à crier et à pousser comme pour expulser une selle laborieuse. L'enfant vomit sa dernière tétée.

Au bout d'un certain temps les douleurs semblent se calmer pour reprendre au bout d'un quart d'heure. Les cris vont être de plus en plus perçants. Et ainsi de crise en crise tous les quarts d'heure ou demi-heure. Il s'agit donc de *crises paroxystiques intermittentes.* Leurs retours se marquent sur tout le petit être, dont le facies est crispé d'effroi, de souffrance, dont les gémissements et les cris épouvantent l'entourage. Pendant ces paroxysmes violents l'enfant pousse, comme si la défécation allait le soulager. Harris s'exprime ainsi: «L'enfant paraît terrifié au moment où la crise commence, et se met à crier de façon à être entendu de toute la maison. C'est assez comparable aux douleurs de l'accouchement, mais la femme y est rouge, tandis qu'ici l'enfant est mortellement pâle.»

Aux crises paroxystiques intermittentes s'ajoute fréquemment un syndrome d'occlusion: arrêt des matières et des gaz, souvent l'enfant n'urine même pas. Les vomissements sont fréquents, mais ne se renouvellent pas. Ils peuvent même manquer tout à fait. Dans les premières heures le ventre n'est pas ballonné. D'après Vickers, seulement dans 61%

des cas il n'y avait plus de selle après le début. Or même des gaz peuvent encore passer, et on peut même observer de la diarrhée ou de la fausse diarrhée.

Le signe capital, qui ne fait pour ainsi dire jamais défaut est l'hémorragie intestinale. Il est précoce. Il s'agit de selles, de glaires sanglantes, très rarement de sang pur.

L'inspection des langes de l'enfant s'impose donc, lorsqu'on est en présence d'une de ces crises subites et violentes.

Dans le cas où on ne trouverait pas de traces de sang, le toucher rectal est indiqué. Le doigt examinateur ramènera un peu de sang ou des glaires striées de sang.

La température peut s'élever à 38, 38,5 degrés, mais le plus souvent elle ne subit pas de variation.

Le palper abdominal profond dans l'intervalle des crises n'est pas sans intérêt: il permet souvent de repérer le boudin d'invagination; Fèvre l'a récemment étudié et trouvé cinq fois sur dix cas. C'est la région épigastrique qui reste le siège électif de la perception du boudin. Dans la région épigastrique et ombilical le boudin se sent dans la position horizontale, tandis que dans les flancs, il est le plus souvent dans la position verticale. Ce boudin est pâteux, il change de consistance sous les doigts, il se durcit, puis se ramollit; parfois se mobilise. Il s'agit d'un signe de premier ordre qu'on ne peut pas exiger d'une façon constante, mais qui complète formellement le diagnostic.

D'autre part certains aspects permettent eux aussi le diagnostic du siège de l'invagination: l'émission de mucosités sanglantes abondantes

fera penser à une invagination colique, et, si l'arrêt des matières n'est pas total, on se trouvera probablement en présence d'une invagination cæco-colique. L'invagination iléo-colique donne parfois une émission sanglante très précoce et l'arrêt des matières est absolu. L'iléo-iléale accuse souvent un syndrôme occlùsif net, et fausse le diagnostic, à cause des douleurs souvent très peu violentes et courtes et des émission sanglantes tardives et fétides.

Examen radiologique.

Récent dans son application le lavement baryté sous l'écran radioscopique pourra rendre d'excellents services dans les premières phases de l'invagination. Il sera considéré comme un moyen précis de diagnostic, et, en cas de doute, c'est-à-dire, où l'émission de glaires sanglantes manque et que le boudin d'invagination n'est pas palpable, il hâtera le diagnostic.

Pouliquen s'exprime à ce sujet de la façon suivante: «Dans un cas douteux, ne présentant que des coliques d'invagination, l'idée réflexe du praticien doit être la hâte du lavement baryté et non pas l'attente de la selle sanglante.»

Au point de vue thérapeutique, la réduction de l'invagination par le lavement baryté, si elle est possible, devra être systématiquement essayée.

Il est évident que cet examen ne doit être pratiqué que dans un service chirurgical, complété d'une installation radiologique. C'est un moyen de diagnostic. Il peut parfois réaliser la guérison, mais en cas de doute, si l'on n'a pas la preuve

absolue, indiscutable que la désinvagination soit complète, l'opération immédiate s'impose.

L'examen radiologique nous permet aujourd'hui de nous rendre compte à quelle forme d'invabination on aura à faire, ce qui pour l'intervention chirurgicale offre un très grand intérêt.

Bien que les différents types d'invaginations soient assez multiples à distinguer: les iléo-cæcales, les iléo-coliques, les iléo-iléales, les colo-colique, l'invagination de l'appendice ou du diverticule de Meckel, on peut dire qu'il y a trois types bien distincts ayant chacun leur traduction radiologique:

1) les invaginations n'intéressant que le cadre colique: les cæco-coliques ou colo-coliques et qu'on désinvaginera par lavement opaque;
2) Les invaginations du grèle parcourant le cadre colique où le lavement opaque sera très difficile et souvent impossible à pratiquer;
3) les invaginations iléo-iléales pures où l'examen radiologique reste négatif et que le lavement opaque ne pourra pas désinvaginer.

De toutes les invaginations c'est l'iléo-cæcale qui est la plus fréquente.

Quelques mots sur les images radiologiques typiques rencontrées dans les invaginations intestinales: l'image caractéristique peut se présenter sous deux formes:

1) l'image en cocarde: centre blanc, quelques fois strié, circonscrit par un liséré noir, le

boudin intestinal se présente ici de face; son image claire est cernée par l'image de l'espace annulaire plus ou moins injecté de baryte;

2) image cupuliforme. Les unes, petites languettes opaques sont les culs de sac invaginés, vus de profil.

D'autres expressions sont encore employées telles l'image en croissant, l'image en queue de homard, l'image en lacune, l'image en forme de coupe, l'aspect d'amputation.

Le diagnostic positif d'invagination intestinale aiguë du nourrisson est donc assuré par les signes cliniques suivants: nourrisson bien portant, crise brusque et dramatique, vomissement, présence de sang sur les langes ou au toucher rectal; constatation fréquente d'un boudin d'invagination. Le lavement baryté qui est facilement réalisable, surtout en cas de doute, pourra donner rapidement la certitude du diagnostic.

Quant au *diagnostic différentiel* il y a peu de choses à dire. L'erreur de diagnostic la plus discutée est celle de l'entéro-colite ou recto-colite aiguë. Dans ces cas un état infectieux et digestif préalable aurait existé. Les crises douloureuses sont moindres, il n'y a pas de shock initial. La présence de bile dans les langes parle contre l'invagination. Lett recommande la valeur de ce signe chez le nourrisson: sur 27 cas d'invaginations traités au London-Hospital, une seule fois on a noté la présence de bile au contraire sur 4 cas d'entéro-colite aiguë, envoyés comme invagina-

tions, il y avait chaque fois présence de bile. En cas de doute on fera un lavement opaque explorateur.

De même le choléra infantil sera reconnu par l'état infectieux antérieur et les troubles digestifs.

Pronostic.

Le pronostic de l'invagination intestinale aiguë ne cesse de s'améliorer grâce au progrès du diagnostic — toutes les statistiques parlent dans ce sens.

Le nourrisson atteint d'invagination intestinale et non traité meurt toujours, à l'exception de quelques rares cas de désinvaginations spontanées ou d'expulsion du boudin; tandis que les cas traités dans les premières heures de la maladie donnent environ 90% de guérisons. L'intervention après deux ou trois jours ne donne cependant pas de si mauvais résultats grâce aux injections de sérum salé hypertonique pratiquées par le sinus longitudinal supérieur.

Les statistiques australiennes de Clubbe nous donnent une idée des beaux résultats obtenus en confiant précocement les bébés atteints d'invagination intestinale, au chirurgien expérimenté. Sur 100 cas il n'y a plus que 7 cas de mortalité.

D'après les statistiques de Fèvre du 9. 7. 1929, il y avait 12 guérisons sur 14 cas opérés.

Pouliquen n'a plus que 6% de mortalité.

Traitement médical.

1) *Aperçu historique.* Autrefois on traitait l'invagination à l'aide de moyens mécaniques, refoulement par les gaz et les liquides. En France

Jacond dans son traité de 1877 préconisait la glace sur le ventre, les lavements purgatifs, l'action du chloroforme et du camphre. Gras, Vautrin donnaient des calmants. A l'étranger, l'emploi du lavement simple donne d'assez bons résultats.

Dès lors on assiste à une période où le lavement à l'eau sous pression est de plus en plus utilisé.

Monrad, sur 84 cas traités par taxis suivis de lavements et 10 laparatomies à la suite d'échec, nous présente une proportion de 10% de décès. Hipsley de Sydney, sur 100 cas d'invaginations, obtient 62 guérisons par simple pression hydraulique, soit 38% de décès. H. Kleinschmidt, dans le journal de chirurgie de septembre 1930, donne des statistiques chirurgicales intéressantes et préconise le traitement chirurgical. Les lavements gazeux ou liquides sont définitivement abandonnés. Par la suite on est devenu très interventioniste. Gueulette, dans sa thèse de 1925, conseille la laparatomie. Pouliquen fut le premier en France qui essaya le traitement de l'invagination par le lavement baryté sous le contrôle de l'écran; il publie à ce sujet de nombreux cas: dans le Bulletin et Mémoires de la Société de Chirurgie du 6 juillet 1928: sur 4 cas traités par le lavement baryté il n'a obtenu qu'une guérison sans intervention et ceci sur un enfant de 4 ans. — Etant donné ces résultats Pouliquen insista sur la valeur diagnostic du lavement opaque, mais suivi d'une intervention immédiate. Le 15 mai 1929, à la Société de Chirurgie il présente 12 cas avec un seul essai de lavement baryté lequel a échoué, l'intervention prati-

quée sur les 11 autres cas donna 11 guérisons. Le 6 mai 1931 à la Société de Chirurgie: sur 11 cas traités par le lavement baryté suivi d'intervention il y eu 4 désinvaginations par lavement simple, vérifiées à l'opération: 4 guérisons, 1 réduction qui ne s'est pas maintenue, suivie d'opération: 1 guérison et 6 invaginations incomplètes, nécessitant l'intervention: 5 guérisons. Soit 90% de guérisons. Depuis lors Pouliquen publia encore de nombreux cas et à la Société de Chirurgie du 20 juin 1932 il attacha de plus en plus d'importance au lavement baryté: sur 19 cas 18 traités par le lavement opaque, 13 ont été vérifiés par incision latérale droite et il a trouvé 9 invaginations incomplètement réduites et 4 complètement désinvaginés; pour les 5 autres cas, la bouillie ayant pénétré dans le grêle, le contrôle opératoire ne fut pas pratiqué; ces 5 cas ont guéri — donc 50% de réductions par lavement baryté et 30% de guérisons sans intervention.

Frucheaud et Peignau, dans le Bulletin Médical du 4 janvier 1930 publient 7 guérisons par lavement baryté sur 8 cas traités.

M. le Prof. Ombredanne, à la Société Nationale de Chirurgie du 28 janvier 1931, rapporte 6 cas traités par lavement baryté, dont deux guérisons sans intervention, une désinvagination contrôlée par l'opération: 6 guérisons.

De nombreux cas ont encore été publiés depuis par Marcel Fèvre, Bohème de Nancy, Jacob Nordentoft.

Actuellement le traitement est médico-chirurgical et l'examen radiologique nous sera une aide précieuse dans la thérapeutique à choisir.

2) *Traitement par lavement baryté.* Le traitement par lavement opaque, en tant qu'il peut éviter l'intervention, présente naturellement un gros avantage; malheureusement l'intervention sera parfois nécessaire, soit que la réduction par lavement opaque ait échouée, soit, dans tous les cas de récidive après cette méthode.

Pour pouvoir écarter définitivement l'opération il faudra acquérir la certitude de la complète désinvagination et ceci sous le contrôle radiologique. Dans ce cas, l'enfant devra être soumis à une surveillance étroite durant au moins une huitaine de jours. S'il y a récidive, cas assez rare du fait de l'accolement à la paroi de l'intestin irrité par l'invagination, on pourra à nouveau obtenir la réduction complète par lavement opaque, mais la question d'une fixation de l'intestin se posera alors avec plus d'intérêt.

Seule une très grande expérience des examens radiologiques permettra de poser un test suffisant en faveur d'une désinvagination complète.

Nombreux sont les auteurs qui voient dans certaines images radiologiques des signes de certitude de désinvagination complète et qui, associés aux signes cliniques permettent de rejeter l'intervention.

Ainsi Pouliquen considère «que le passage de la baryte à travers la valvule coïncidant avec la disparition du boudin constitue un excellent signe et même le seul certain de réduction complète.»

Ferru de Poitiers est du même avis et il estime «qu'après un lavement la formation d'images radiologiques d'invagination dans le cadre côlique,

suivie d'une réplétion massive du grêle par la baryte est un signe certain.»

Le lavement opaque se donne sous anesthésie légère et sous pression maintenue constante. La bouillie devra être chaude.

A l'écran 3 cas pourront se présenter:

1) la baryte ne remplit pas le fond du cæcum: la non-désinvagination ne fait pas de doute.

2) le cæcum se remplit complètement: c'est un signe de probabilité de désinvagination; mais dans ce cas il sera préférable de considérer l'invagination comme non réduite, vu la difficulté d'interprétation des images radiologiques.

La baryte ne pénètre pas dans l'intestin grêle, mais si la réduction par lavement est complète, c'est que la valvule est continente; il faut alors rechercher la parfaite régularité du bord interne du cæcum et ceci de face, de trois quart et de profil. Ces signes seront d'autant plus certains qu'ils seront confirmés par des signes cliniques: tranquillité, silence, sommeil de l'enfant, disparition du boudin, émission de gaz par l'anus.

Mais il faudra exercer une surveillance très étroite et le moindre doute devra entraîner l'intervention.

3) La baryte passe massivement dans le grêle: *c'est le seul signe de certitude* de désinvagination complète. Dans ce cas il ne faudra pas rechercher la parfaite régularité du bord interne du cæcum — la baryte s'écoulant dans le grêle, n'ayant plus assez de pression pour distendre le cæcum.

En cas où le lavement baryté ne donnerait pas de résultat satisfaisant, il aura quand-même servi à refouler le boudin d'invagination dans la fosse

iliaque droite, ce qui permettra, lors de l'intervention, une incision latérale, beaucoup moins choquante qu'une médiane, et qui évitera l'éviscération, grand danger des opérations chez les nourrissons.

Traitement Chirurgical.

Le traitement chirurgical sera nécessaire dans la plupart des cas.

Comme soins préopératoires on donnera au nourrisson du sérum physiologique, 200 à 300 cc. environ. Il faudra surtout lutter contre la déperdition de chaleur si néfaste au nourrisson et procéder avec douceur et rapidité à la fois.

L'anesthésie générale est indispensable. L'incision, la meilleure, est la latérale droite, de beaucoup moins choquante que la médiane. Elle présente l'avantage d'éviter l'éviscération du grêle, grave chez le nourrisson qui pousse constamment. Cette incision ne pourra naturellement être pratiquée que si le boudin se trouve à droite, mais dans la plupart des cas le lavement baryté aura déjà refoulé l'invagination dans la fosse iliaque droite; sinon il faudra recourir à l'incision médiane.

On sectionne les téguments de la ligne blanche. Le péritoine est ouvert à la partie supérieure de l'incision. A ce niveau on trouve le foie et en-dessous de lui l'estomac. La main gauche soulève le péritoine et la main droite le sectionne prudemment. Dès que les anses grêles apparaissent on place immédiatement dans l'angle inférieur de l'incision un champ imbibé de sérum chaud. Ainsi

on empêche l'issue des anses intestinales. Le boudin sera cherché méthodiquement. Le plus souvent il se présente dans la région épigastrique en-dessous de l'estomac.

Si le boudin n'est pas visible d'emblée et que l'on constate que le colon transverse est en place et normal, on remonte le long du colon vers le cæcum On trouvera fatalement sur ce trajet, les invaginations iléo-cæcales ou iléo-coliques; ce sont les cas les plus fréquents. Si l'on ne trouve rien, il s'agit d'une iléo-colique gauche très rare que l'on trouve en descendant le colon en sens inverse; ou bien il s'agira d'une iléo-iléale.

Lorsque le colon transverse n'est pas en place, l'invagination est très probablement «avancée». Le boudin se trouvera alors à gauche, sur le flanc gauche de la colonne vertébrale, très en arrière.

Le boudin, une fois repéré, il faut procéder à la désinvagination. Il s'agit d'une réduction comme pour une hernie. Avec les doigts on exerce une pression douce, progressive sur la partie herniée. Ainsi on exprime lentement le boudin hors du collet. Sur l'autre bout intestinal on n'exerce aucune traction, on tend simplement le segment; par une traction brusque on risquerait de déchirer le collet ce qui compromettrait presque certainement le succès de toute l'intervention.

La désinvagination doit être complète; aucun sillon ne doit plus persister sur l'intestin, en particulier à la jonction iléo-cæcale. Cette absence de sillon est le critérium de la désinvagination complète.

Une fois le boudin désinvaginé, la fixation sera souvent nécessaire dans les cas où la désinvagination est facilement obtenue. Le Professeur Ombrédanne ne fixe que si la désinvagination est facilement obtenue. R. Bloch fixe toujours, tandis que Pouliquen ne fixe que si l'enfant a déjà eu une invagination.

Différents procédés sont employés pour la fixation. Le Professeur Ombrédanne fixe par une série de points échelonnés sur la moitié inférieure du côlon, le cæcum et les 4 derniers cm de l'iléon. Ces points se nouent à droite au péritoine pariétal aussi loin que possible de l'incision. R. Bloch pince à différents endroits le méso iléo-colique et forme ainsi un angle très aigu entre l'iléon et le cæcum. Dans le même but d'autres chirurgiens accolent l'iléon au cæcum sur une longueur de plusieurs centimètres, ou bien pratiquent l'anastomose latéro-latérale iléo-colique.

Une bonne fixation est celle qui consiste à extérioriser et fixer l'appendice à la paroi (obs. 7). Cette fixation a non seulement l'avantage de fixer le cæcum et d'éviter la récidive, mais aussi, en cas d'occlusion de pouvoir pratiquer une ouverture immédiate en sectionnant l'appendice.

Une bonne réunion pariétale est d'une importance capitale pour la réussite de l'intervention. Il faut toujours se souvenir que le nourrisson pousse pendant la fermeture et les jours suivants.

Pour éviter l'éviscération pendant la fermeture, on commence par placer les points inférieurs. Le champ placé au début de l'intervention protège contre l'issue des anses grêles. Au fur et

à mesure qu'on monte avec la suture le danger devient de moins en moins grand par la présence de l'estomac et du foie. On retire le champ et l'on pratique les derniers points supérieurs. La meilleure fermeture, la plus sûre contre l'éviscération ultérieure est celle en un plan au moyen de fils de bronze ou de gros fils de soie. Ce procédé est spécialement recommandé dans les cas avancés où il s'agit de faire vite et où l'on craint une période post-opératoire critique et mouvementée: Atonie intestinale avec ballonnement, injection de sérum etc. Dans les cas très récents par contre la suture à 2 ou 3 plans donne également satisfaction, les troubles sus-indiqués étant réduits au minimum. Un pansement léger, maintenu par du leucoplaste qui fera le tour complet du corps sera appliqué et maintenu en place aussi longtemps que possible. Les fils ne seront coupés que le vingtième jour en cas de plan unique. Pendant les 2 ou 3 premiers jours la rechloruration par injection de sérum physiologique remontera rapidement le petit opéré; ces injections se feront sous la peau ou dans le sinus longitudinal supérieur. Les tonicardiaques ne seront employés qu'avec prudence. L'alimentation habituelle se substituera progressivement au sérum physiologique, et d'autant plus vite que les troubles intestinaux auront duré moins longtemps. De petits lavements au sérum salé seront également à conseiller. Après l'intervention, la température s'élève généralement jusqu'à 38,5 degrés. Si elle monte davantage on risquera l'apparition du syndrome d'hyperthermie et pâleur. Des enveloppements froids ainsi que des lavements froids devront dans ce cas immédiatement être pratiqués.

Les selles réapparaissent généralement dès les 3 premiers jours après l'intervention.

Malheureusement il y a encore des cas avancés où la désinvagination est impossible à pratiquer. Le boudin est déjà sphacélé. Si l'invagination a été colo-colique, cas exceptionnel, le mieux est de terminer rapidement en extériorisant le boudin, de même s'il s'agit d'invaginations sphacélées d'intestin grêle, car l'anastomose des deux bouts après résection est, à part quelques rares cas, toujours mortelle.

RESUME DES PROCEDES THERAPEUTIQUES.

Les invaginations intestinales aiguës représentent un chapitre important dans la pathologie du nourrisson.

Les circonstances toujours dramatiques dans lesquelles se situe cet événement inattendu, les conséquences presque toujours fatales à brève échéance en cas d'erreur de diagnostic, font que cette complication met, et le médecin et les parents devant leurs responsabilités réciproques: au médecin de faire un diagnostic ferme avant la dixième heure et de chercher la collaboration chirurgicale sans tarder; aux parents de donner pleine confiance en leur médecin et, le cas échéant, de ne pas entraver la décision salutaire de l'intervention chirurgicale immédiate par des considérations d'ordre affectif.

Les statistiques récentes de Pouliquen, Fèvre, celles des auteurs anglo-saxons et celles que le

Prof. Weiss nous autorise à publier dans cette étude, établissent d'une façon concordante que grâce au diagnostic clinique et radiologique précoce et grâce au traitement approprié immédiat, le pronostic de cette maladie grave peut être amélioré d'une si heureuse façon que la mortalité est tombée aujourd'hui à environ 6%.

Cela ne veut pas dire que les invaginations intestinales aiguës du nourrisson puissent être considérées maintenant comme une affection bénigne. Le problème reste délicat par le fait que l'on entreprend une opération toujours urgente et importante sur un enfant de quelques mois seulement; aussi une expérience combinée à une adresse manuelle sont elles indispensables pour assurer le succès de la tentative.

Les perfections techniques du radio-diagnostic ont contribué à mettre rapidement au clair les cas difficiles, plutôt rares, dans lesquels les signes positifs de l'invagination intestinale aiguë ne sont pas évidents et d'éliminer les erreurs de diagnostic qui, quoique rares, peuvent cependant de temps à autre décider une intervention, alors que le traitement devrait rester strictement d'ordre médical.

D'après ces considérations et d'après l'enseignement qui se dégage des observations ci-après publiées, il nous semble devoir envisager les traitements de la façon suivante:

1) En cas d'invagination iléo-iléale (rare): l'intervention sera immédiate.
2) En cas d'invagination iléo-côlique et colo-côlique: le lavement opaque sera fait en premier lieu, et, si la réduction est indis-

cutablement certaine, une surveillance étroite sera nécessaire afin de ne pas laisser passer inaperçue une réinvagination.

3) Si le lavement baryté a échoué ou s'il y a eu réinvagination, le traitement chirurgical s'imposera; suivant les cas on employera un des pròcédés décrits.

OBSERVATIONS.

12 *cas d'invaginations recueillies à la Clinique Chirurgicale B de Strasbourg depuis l'année* 1919 *jusqu'à l'année* 1939.

Observation 1.

L'enfant Ma... Georges, âgé de 7 mois, est amené à la clinique le 29 décembre 1921. Le matin à 10 heures le petit commençait à crier fortement. A l'examen on constate un ventre légèrement ballonné; on palpe une tuméfaction allongée mobile dans la région iléo-cæcale et le long du bord externe du grand droit. Le Douglas est libre. On décide l'opération: incision médiane sus- et sous-ombilicale. A l'inspection de l'intestin on trouve une invagination de l'iléon dans le cæcum et du côlon descendant dans le côlon transverse. Le côlon transverse est beaucoup plus long que normalement. La désinvagination est assez difficile. En lâchant l'anse de l'iléon elle a toujours la tendance d'entrer de nouveau dans le cæcum. Pour cela on fixe l'iléon avec quelques fils au côlon transverse. On pratique l'appendicectomie et on ferme. Le 30. 12. 21 l'état du petit est satisfaisant, pas de vomissement, température élevée.

Le 31. 12. 21 la température baisse, premières selles spontanées.

Le 1er 1. 22 l'état est bon, l'enfant prend la nourriture sans difficulté.

Le 4. 1. 22 l'état général est satisfaisant.

Le 5. 1. 22 on enlève les fils, il y a légère retention à deux places.

Le 10. 1. 22 très bon état général. La légère température provient des 2 petites rétentions sur la suture, qui sont ponctionnées.

Sort après guérison définitive.

Observation 2.

Le petit Be... Albert, 6 mois, est admis à la clinique le 1er mai 1922. L'enfant n'a jamais été malade. Depuis 3 jours il vomit et perd du sang par le rectum. Il ne prend pas sa nourriture. Envoyé à la clinique on fait le diagnostic d'invagination. Le pouls est très accéléré, à peine palpable, température 36,5 degrés. L'abdomen est un peu balonné, mais mou, aucune defense musculaire. Dans la fosse iliaque gauche on sent une tumeur que l'on peut suivre vers le haut et qui suit en partie le parcours du côlon transverse pour disparaître sur la ligne médiane. Au toucher rectal on sent la tête de l'invagination très distinctement, en retirant le doigt il s'écoule un peu de sang.

Opération d'urgence: incision médiane sus- et sous-ombilicale. On trouve un côlon descendant extrêmement augmenté de volume. C'est la dernière partie de l'iléon qui s'est invaginée avec une partie du grand épiplon. La désinvagination est facile, il n'y a aucune partie gangrèneuse. Le côlon ascendant est tout à fait mobile. Fixation au péritoine pariétal du côlon ascendant à la place correspondant à l'angle hépatique qui manque

totalement. Fixation de même du cæcum et de la dernière partie de l'iléon, prévenant une nouvelle invagination. Suture de la paroi abdominale sans drainage. Suture de compression.

Suites opératoires:

Le 2. 5. 22 l'enfant a deux selles spontanées et glaireuses, température vespérale 38,5 degrés.

Le 3. 5. 22 pour pouvoir nourrir le petit malade rationnellement on le transfère à la clinique infantile. Guérison.

Observation 3.

Ke... René, 8 mois, envoyé par la clinique infantile avec le diagnostic d'invagination intestinale. Etat général mauvais. Intervention d'urgence. Incision médiane sus- et sous-ombilicale: l'intestin grêle est gonflé sur toute son étendue. Au niveau du côlon ascendant on trouve une tumeur constituée par de l'intestin invaginé; le cæcum manque, il est donc compris dans la tumeur. En pressant sur l'extrémité de la tumeur on arrive à faire la désinvagination. On trouve que l'invagination a commencé à 20, 30 cm en amont de la valvule où la paroi de l'iléon est sur une étendue de 3 cm fortement épaissie; à l'intérieur on palpe une petite tumeur (papillome). L'invagination s'étant propagée jusqu'à la valvule produit une seconde invagination, c'est-à-dire la partie intéressée jusqu'à présent s'introduisant dans le côlon ascendant. Fixation du grêle à côté de l'incision au péritoine. Fermeture. Mort dans l'après-midi.

Observation 4.

L'enfant Mo... Georges est admis le 20 juin 1929 d'urgence à la clinique. L'enfant aurait toujours été bien portant, prenant bien la nourriture. Le matin du 20, vers 11 heures, cris, douleurs abdominales. A 15 heures vomissements. A 16 heures une selle sanglante, à 18 heures arrivée à la clinique infantile, qui nous transfère l'enfant immédiatement. L'examen nous montre un garçon de 6 mois, très robuste, bien nourri, mais pâle et agité. Dans les langes selles sanglantes. On palpe dans la fosse iliaque gauche une tumeur allongée du diamètre de deux pouces juxta-posée. Le toucher rectal est sanglant. On porte le diagnostic d'invagination intestinale et on décide l'opération immédiate. Anesthésie générale par l'éther. Laparatomie médiane sous-ombilicale, on trouve dans le côlon descendant la tête du boudin d'invagination; il s'agit d'une invagination du grêle à travers la valvule dans le côlon, ayant entraîné le cæcum dans le côlon. Par des pressions progressives on arrive à désinvaginer. La fixation est pratiquée, le cæcum est rattaché par deux points près de la valvule du grêle. Suture, fils de tension Guérison.

Observation 5.

Le petit Si... Charles, 3 mois, est malade depuis un jour. Le 16 février brusquement l'enfant vomit tout ce qu'il prend. Vomissement alimentaire au début, devenant peu à peu bilieux. Dans la nuit du 16 au 17 l'enfant émet une selle sanglante.

Admission d'urgence à l'hôpital, pour invagination intestinale. Examen: Enfant pâle, chétif, abdomen ballonné; on ne palpe pas le boudin d'invagination. Toucher rectal: sans particularité.

Opération immédiate: laparatomie sus- et péri-ombilicale, pas de liquide dans le péritoine. On trouve le boudin à gauche sur le côlon descendant. Au début on arrive facilement à amorcer la désinvagination, mais pour désinvaginer le cæcum et la valvule on est obligé d'employer assez de force et il se produit différents éclatements de toute la séreuse. Après désinvagination on constate que le cul de sac cæcal est épaissi cartonné, et lui ainsi que l'appendice sont rouges, noirâtres. On estime qu'on devrait faire une résection, mais vu la gravité de cette intervention on décide de ne rien en faire. Suture de la paroi, plan par plan. Après l'opération on fait une injection sous-cutanée de 100 cm^3 de sérum physiologique. L'enfant meurt.

Observation 6.

Depuis 3 jours La... Armand, 9 mois, crie, vomit, cris intermittents avec vomissements intermittents. Le soir du troisième jour l'enfant est envoyé à la clinique infantile.

Ventre ballonné dans son ensemble. Diffusionnement douloureux, l'enfant crie lorsqu'on lui touche le ventre. Perception d'ondes péristaltiques. Toucher rectal: on sent le boudin. Etat général: pas de température, pouls filiforme, faciès pâle, enfant comateux, mais coma intermittent.

Opération: Laparatomie médiane sous-ombilicale. A l'ouverture du péritoine il s'écoule un peu de liquide ascitique. Il s'extériorise une série d'anses qu'on suit et on tombe sur une invagination iléale, longue de 20 cm. qui se trouve sur la dernière anse iléale. La tête de l'invagination se trouve dans cæcum, qui complètement flottant se trouve dans la fosse iliaque gauche. On arrive à désinvaginer facilement, excepté les 3 derniers cm. du boudin. On essaye doucement de désinvaginer, mais toutes les séreuses du cylindre extérieur se fendent et se détachent. L'intestin à cet endroit a une couleur violacée noire. L'enfant ne paraissant plus supporter une résection on extériorise l'anse dans l'angle inférieur de la plaie et l'on ferme l'abdomen en trois plans. Fils de tension sur la peau. L'anse compromise est fixée de chaque côté au péritoine par 2 points de soie fine et soigneusement isolée de la cavité abdominale et de l'incision de laparatomie, par des mèches iodoformées qu'on imbibe ensuite d'huile de zinc. On pratique ensuite une ouverture de l'anse afférente et efférente. L'anse efférente est remplie de sang, de l'anse afférente s'écoule un peu de contenu intestinal. On donne 200 cm^3 de Ringer et du camphre. Mort dans la nuit.

Observation 7.

Le matin du 16 septembre 1935 l'enfant Bo... Mariette, âgée de 2 mois commence à crier et à vomir. La mère prévient la sage-femme, qui elle, ne constate aucune température. L'enfant aurait perdu un peu de sang dans les selles. A 12 heures

vomissement ne peut retenir aucune alimentation. Le médecin ne constate aucune élévation de température, mais le toucher rectal pratiqué, ramène du sang. L'admission d'urgence à l'hôpital est ordonnée où l'on fait facilement le diagnostic d'invagination. A la clinique l'enfant a une abondante selle sanglante. Il pousse et crie continuellement, au-dessus de l'ombilic on observe une grosse tumeur. Le toucher rectal montre à une distance de 8 à 10 cm. un boudin très caractéristique. Pas de fièvre, mais un pouls très rapide, incomptable. On décide l'opération immédiate. Laparatomie sus- et sous-ombilicale. Tout le gros intestin et une importante partie de l'intestin grêle sont invaginés. Très doucement on commence à désinvaginer, elle se fait très facilement, sauf au niveau de la valvule de Bauhin où l'on rencontre un peu de résistance; comme l'appendice semble être en assez mauvais état on décide de l'extérioriser à la peau, ce qui servira en même temps de fixation du cæcum à la paroi. Les suites opératoires sont bonnes, le 7e jour on trouve dans le pansement l'appendice éliminé. Dans la boutonnière il ne reste plus qu'un petit orifice ponctiforme. Les fils sont enlevés. Peu à peu la plaie se cicatrise complètement. L'enfant quitte le service guéri.

Observation 8.

La clinique infantile nous adresse le 22 février 1936 l'enfant Br... Victor, âgé de 6 mois, présentant à leur avis une invagination datant déjà de 4 jours. Il a vomi très fréquemment, vomissements féca-

loïdes et aurait eu des hémorragies rectales. A l'examen on constate un ventre tendu, ballonné, présentant de la défense et de la sensibilité partout. L'état général est très altéré. L'opération pratiquée d'urgence montre une invagination intéressant l'iléon sur une longueur de 20 cm. à peu près. On désinvagine, mais l'anse invaginée est d'un aspect noir, violacé. On ferme la paroi après avoir pratiqué une résection. Les suites opératoires sont très mauvaises, le cœur flanche. Malgré un traitement énergique l'enfant meurt quelques heures après.

Observation 9.

Le 6 août 1936 le nourrisson J... Gérard, âgé de 3 mois est admis d'urgence au service. L'enfant aurait eu depuis 2 jours de violentes douleurs abdominales accompagnées d'un arrêt des matières. Amené à la clinique on fait le diagnostic d'invagination après un examen approfondi, nous montrant un enfant bien constitué, dont l'abdomen n'est pas très ballonné; dans la région sous-hépatique on sent une sorte de résistance; le toucher rectal ramène des glaires sanglantes. A la radioscopie on voit un arrêt net du lavement opaque à l'angle hépatique du côlon. Après ces constatations on pratique immédiatement une laparatomie exploratrice laparatomie blanche. Il existe cependant du liquide dans le péritoine et vu la netteté des indications données par le lavement baryté il est possible qu'il s'agit d'une invagination réduite. On n'en trouve aucune trace définie sur le cæcum.

Suites opératoires: l'enfant a 40 degrés le soir; le lendemain matin on remarque une tuméfaction dans la région sous-maxillaire droite qui semble être une adénite d'origine indéterminée, on fait l'incision; il s'écoule du pus bien lié et l'on draine. L'enfant sort du service le 11 juin 1936.

Observation 10.

L'enfant Ir... Charles, âgé de 10 mois, est admis au service le 6 février 1938. La veille de son admission l'enfant a commencé à se plaindre de son abdomen. Il a vomi toute la nuit et n'a pas cessé de crier jusqu'au matin. Le médecin traitant appelé le lendemain matin constate une invagination intestinale et l'enfant est admis d'urgence à la clinique. A l'examen on croit palper un boudin dans la fosse iliaque droite. Le toucher rectal montre la présence de sang. L'intervention immédiate est décidée. A l'opération par incision médiane on observe un peu d'ascite et on constate une invagination iléo-cæcale dont le boudin remonte jusqu'au tiers supérieur du côlon ascendant. Le cæcum lui-même est invaginé. Il sort juste du collet d'invagination. Le bout de l'appendice est fortement gonflé et cyanosé. On désinvagine sans beaucoup de difficulté. L'intestin se remet complètement; on fait l'ablation de l'appendice. D'autre part on constate à trois cm. de la valvule, sur l'iléon, une plaque indurée épaisse qui occupe sur une longueur de trois cm. les trois cinquième de la circonférence de l'intestin. A l'extérieur le péritoine qui la recouvre est rouge foncé sans trace de tubercules. On fixe la dernière anse

par 4 points de fils de suture dans sa partie orale de l'induration à la racine du méso; dans l'espoir d'empêcher une réinvagination. Suture, pansement. Le lendemain, lundi, le malade va bien, il a une selle diarrhérique, de coloration normale; son état général est bon.

Mardi dans l'après midi nouvelle selle diarrhéique, cette fois-ci teintée de sang; dans l'espace de 3 heures le petit malade a 3 selles de plus en plus liquides et sanglantes. La dernière est constituée de sang presque pur. Vomissements. En face de ce tableau on admet une réinvagination qu'on tente de réduire par un lavement opaque, mais l'enfant lâche la bouillie, on n'arrive pas à faire rentrer celle-ci avec une pression suffisante pour la pousser au delà de l'angle hépatique. On décide alors une réintervention. L'opération est pratiquée sous anesthésie générale. On rouvre la cicatrice et à l'ouverture du péritoine on trouve les anses grêles fortement dilatées. On les écarte avec grande peine et on découvre le cæcum présentant au niveau de l'abouchement du grêle, un sillon d'invagination. On cherche à extérioriser et au cours de cette manœuvre la dernière anse se désinvagine très facilement. On constate alors d'après la coloration rouge hémorragique de la muqueuse qu'on voit par transparence, qu'elle était invaginée sur 4 à 5 cm. On constate la persistance de la plaque indurée de la dernière opération, ainsi que la trace des points de suture qui ont lâché. On décide de fixer la dernière anse moyennant une anastomose — celle-ci n'étant pas possible sur le côlon ascendant, lequel est très difficilement abordable, on la fait sur le transverse aussi près que possible de

l'angle hépatique. Fermeture de la paroi. Le lendemain l'enfant a 2 selles diarrhéiques, mais de coloration normale. Il y a une forte température, mais l'état général est bon. On lui administre du chlorure de soude à toute dose ainsi que de la coramine solucamphrée; cet état se maintient 2 jours, puis la température tombe. L'enfant continue à bien aller; il présente simplement une légère bronchite. Les fils sont enlevés le onzième jour, les fils de tension le treizième jour. Bon état de la cicatrice. Le 26 février 1938 l'enfant quitte le service: excellent état local et général.

Observation 11.

Lo... M. Thérèse, 6 mois, présente des accidents remontant à 10 heures du matin, cris, vomissements subits, l'enfant s'agite. A midi du 20 mars 1939 émission d'une selle sanglante. La petite malade est envoyée à la clinique. Arrivée à 4 heures on lui donne du sérum physiologique sous la peau; l'enfant à la radio est examiné. On sent très nettement le boudin d'invagination qui est dans la fosse iliaque gauche. L'état général est très grave. L'enfant est complètement adynamique, très pâle et donne mauvaise impression. Le lavement baryté montre un aspect caractéristique d'invagination. On parvient sans difficulté à réduire complètement, la bouillie éant rentrée dans le grêle à travers la valvule de Bauhin. Guérison.

Observation 12.

Le petit Le... Roger, 9 mois, est admis à la clinique le 19 avril 1939. Le début de la maladie

remonte à quelques heures, douleurs abdominales et sang dans les selles. L'enfant est pâle, shoqué, pouls rapide. Pas de perception du boudin, la fosse iliaque est libre. Au toucher rectal on ne sent rien, mais le doigt est souillé de sang. On fait un lavement baryté, la bouillie atteint le cæcum après un arrêt à l'angle sous-hépatique. Devant ces signes radiologiques on n'intervient pas. On renvoie l'enfant à la clinique infantile. Mort dans la nuit. L'autopsie montre l'existence d'une invagination iléo-cæcale. Il s'agit vraisemblablement d'une récidive.

10 CAS D'INVAGINATIONS INTESTINALES RECUEILLIS A LA CLINIQUE INFANTLE DE STRASBOURG DEPUIS 1929 JUSQU'A 1938.

(Dus à l'obligeance de M. le Professeur Rohmer.)

Observation 13.

W... Yvette, âgée de 6 mois est admise à la clinique le 26 juin 1936. Le 25 au matin elle a vomi pour la première fois. Le 26 au matin cris, vomissements, présence de sang et de glaires dans les selles. Le 26 à 17 heures la petite malade est opérée pour invagination intestinale, datant de 35 heures déjà. A l'opération l'intestin apparait violacé, dans le péritoine on trouve du liquide de transudation. Pour réduire l'invagination il est nécessaire d'extérioriser l'intestin. Le 26 au soir, température 39 degrés, l'enfant n'a pas l'aspect intoxiqué. On lui donne 150 cm^3 de Ringer et du solucamphre. Le 27 la température monte à 40 degrés; on commence à alimenter l'enfant, mais le soir vomissements bilieux. Pas de selle, seulement un peu de mucosité. Le 28 l'enfant continue à vomir et la température monte encore. Cependant le ventre est

souple. On continue le Ringer et le solucamphre. Un lavage d'estomac est pratiqué qui ramène une importante quantité verdâtre, d'aspect fécaloïde. On fait des enveloppements froids. Toujours pas de selle. Le 29 les vomissements ont repris de plus belle; on continue le lavage d'estomac. Pour éviter l'inanition on fait une transfusion de sang de 150 cm^3 sans incident. En plus on donne 20 cm^3 à 10% de sérum salé hypertonique. Pour la première fois l'enfant a eu quelques gaz et une selle liquide. Le 30 même état. On continue à donner du Ringer et du solucamphre; à midi on fait un lavage d'estomac. Depuis l'enfant n'a plus vomi et on commence à l'alimenter avec du lait de femme. La respiration est soufflante à la base gauche. Le 1er l'enfant semble aller un peu mieux; la température a légèrement baissé; les selles sont liquides, mais le foyer pulmonaire se précise.

Le 2 juillet la température est à 39,5; le foyer pulmonaire s'est étendu; il apparaît un œdème assez prononcé aux mains et aux jambes. On supprime le Ringer. Le 3 l'enfant semble mieux, la température a baissé, l'œdème a un peu diminué. Le 4 amélioration nette, température 38,2, mais l'œdème persiste toujours. Le 7 plus de température, l'œdème a disparu. Le 10 s'alimente moins bien, chute de poids. Les selles sont plus hachées; le 14 l'enfant présente un très mauvais appétit; il vomit, on fait une diète de 12 heures. Le 15 l'état général est meilleur; il n'a vomi qu'une fois. Le 17 l'enfant recommence à vomir, le 18 même état ainsi que le 18 et le 20. Le 21 l'enfant est très agité; on supprime l'atropine et on donne du gardénal. Les jours suivants l'état s'améliore de nouveau et

le 30 ainsi que le lendemain l'état général est satisfaisant. Le 4 août l'enfant présente subitement de très nombreux vomissements, température 38 degrés. La chute de poids est constante. Les jours suivants les vomissements redoublent, l'état général devient de moins en moins bon et le 12 l'enfant meurt.

Observation 14.

Le 28 mai 1934 W... Paulette, âgée de 11 mois, est admise à la clinique infantile. Le début de la maladie remonte à deux jours: agitation, vomissements, cris. Depuis les vomissements se sont répétés après toute ingestion, en plus présence de glaires sanglantes dans les langes. A l'examen on observe que l'enfant a un faciès légèrement intoxiqué, les yeux sont cernés, il est pâle. L'abdomen est très sensible à la palpation et on sent une résistence dans la fosse iliaque gauche; le toucher rectal ramène des glaires sanguinolantes. Le lavement baryté n'a pas permis de voir une image caractéristique d'invagination. Amené à la clinique chirurgical on lui refait un lavement baryté sous l'écran, mais on ne peut pas distinguer l'endroit d'invagination. Après 24 heures d'observation sans opération on le ramène à la clinique infantile. L'enfant quitte la clinique le 5 juin 1934. Il s'agit vraisemblablement d'une invagination intestinale réduite spontanément. C'est pourquoi dans la crainte d'une récidive, nous avons conseillé aux parents de nous ramener l'enfant dès qu'il accuserait de nouveau les mêmes symptômes.

Observation 15.

Le petit B... Roger Louis, âgé de 4 mois, est admis à la clinique le 6 mai 1934. La maladie a débuté brusquement le 5 mai à midi, l'enfant était très agité et a crié sans arrêt. A 2 heures selles sanglantes, douleur et agitation intermittentes. Le soir ainsi que le lendemain matin vomissements alimentaires et même bilieux. Les douleurs n'ont pas cessé. A l'examen on constate une sensibilité à la palpation profonde. Dans l'hypochondre droit sous le rebord hépatique on a l'impression, de sentir en dehors des crises douloureuses, un boudin dur très sensible. A 6 heures du soir intervention chirurgicale. Le 7 la température est montée à 40, mais l'état général est bon. L'enfant a encore des selles liquides jaune foncé, certaines sont même teintées de sang. Le soir on commence l'alimentation avec du lait écrémé. Le 8 la température se maintient à 40, les poumons ne présentent aucune particularité. Les jours suivants, la température descend lentement, les selles deviennent de plus en plus consistantes, le poids qui était stationnaire reprend. L'état général est excellent et l'enfant quitte la clinique le 1er juin. L'intervention a donc ici été pratiquée 28 heures après le début de la maladie. L'état fébril post-opératoire peut être attribué au shock pendant les 3 jours précédant l'intervention.

Observation 16.

Le nourrisson Kn... Jean-Marie, âgé de 9 mois, est admis à la clinique le 26 février 1933. Le début remonte à 3 jours: vomissements brusques après les repas. Constipation, sang dans les selles. L'enfant se plaint et est agité. A l'examen on est en

présence d'un enfant prostré, abattu, au teint cireux et aux yeux cernés. On ne sent pas de boudin dans la fosse iliaque droite. Coïncidant avec les crises douloureuses on voit se dessiner sur la surface de l'abdomen des mouvements péristaltiques. Le toucher rectal ne montre rien. L'intervention chirurgicale est pratiquée au quatrième jour de la maladie. Après avoir administré à l'enfant de l'huile camphrée et 200 cm^3 de Ringer sous-cutané on fait l'anesthésie générale à l'éther. A ce moment on palpe un boudin du côté droit au voisinage du foie. Incision para-médiane droite. Il existe un peu de sérosité dans le péritoine. Par la suite on découvre une anse iléale invaginée dans le cæcum et le côlon ascendant sur environ 6 à 7 cm. En tirant doucement elle vient facilement et on s'aperçoit qu'il s'agit d'une anastomose iléo-iléale d'abord, iléo-cæcale ensuite. L'enfant respirant difficilement et le pouls étant mauvais on referme sans fixer. Au niveau du bourrelet d'invagination il y a une zone suspecte de 2 cm. environ de long, portant des marques de strictures et 3 ou 4 petits placards de coloration violacés de la grosseur d'une pièce de 50 cm. Nombreux ganglions au voisinage de l'invagination. Par la suite on donne 100 gr. de Ringer toutes les heures et de l'huile camphrée. Trois heures après l'intervention première selle liquide suivie de plusieurs autres. Les jours suivants l'état général s'améliore rapidement et l'enfant quitte le service en bon état.

Observation 17.

L'enfant En... Irma est admis à la clinique le 11 avril 1932. Il est malade depuis le matin. A

5 heures 30 cris répétés espacés chaque fois d'un quart d'heure. En même temps vomissements glaireux. A 8 heures du soir on trouve du sang dans les selles. A l'examen la palpation montre nettement un boudin d'invagination dans la fosse iliaque gauche, se dirigeant vers la ligne médiane. A cet endroit il y a une résistance musculaire. En palpant du sang frais s'écoule par l'anus. Le toucher rectal fait sentir le boudin. On prépare l'enfant pour intervenir chirurgicalement d'urgence. On lui donne 200 cm^3 de Ringer et deux fois du camphre. L'opération est faite à 17 heures: il s'agit d'une invagination de l'iléon dans le cæcum et côlon ascendant. Le boudin est fortement congestionné et les parois sont œdématiées. Il existe un peu de liquide dans la cavité péritonéale. Vers 19 heures l'enfant présente de la pâleur et une température de 40,5. Il est dyspnéique, le pouls est faible. Par la suite la pâleur diminue très rapidement ainsi que la température. A 9 heures l'enfant va beaucoup mieux. On lui a donné toutes les demi-heures 25 gr. de Ringer par la bouche qu'il boit très bien. Les jours suivants il fait des râles de bronchite avec légère température, mais bientôt tout rentre dans l'ordre et l'enfant quitte le service.

Observation 18.

Le petit Hi... Daniel, âgé de 6 mois est admis au service le 6 juin 1931. A l'examen: il s'agit d'un enfant en bon état général, les yeux sont légèrement cernés. Il présente des crises douloureuses intermittentes. Le ventre est souple; il n'y a pas de contractures. A la palpation on sent une petite

tumeur dans la région sous-hépatique. Le toucher rectal ramène du sang frais mélangé à la selle. Le lavement opaque sous écran confirme le diagnostic d'invagination intestinale. L'opération est décidée pour de suite. Une heure avant l'opération on avait donné à l'enfant 120 gr. de Ringer sous-cutané. A l'incision on trouve l'anse précolique de teinte un peu vineuse. Le cæcum est mobile. Les ganglions mésentériques sont agrandis. L'appendice assez long dans la partie terminale et de teinte écchymotiques est enlevé. La fixation du cæcum est pratiquée. Fermeture. Dans les prochains jours l'enfant se remet bien. Le 14 juin 1931 on enlève les fils. Les selles sont encore un peu glaireuses. La courbe de poids est bonne. L'enfant quitte le service le 23 juin 1931 en bon état général. Sa plaie est fermée.

Observation 19.

L'enfant Si... Jeanne est admis à la clinique le 9 novembre 1931. Depuis 2 jours il vomit tout ce qu'il prend. Pendant ces 2 jours il n'a pas eu de selles. La mère lui ayant donné un lavement, elle constate la présence de sang, mélangé à l'eau. A l'examen: enfant pâle en bon état de nutrition, au regard anxieux, semble souffrir. Le ventre est souple, mais douloureux à la palpation. En examinant l'enfant 1 heure plus tard, le ventre est beaucoup plus douloureux. On voit du péristaltisme. Le ventre n'est presque pas ballonné. On ne sent pas de boudin. Il y a une légère résistance à gauche. Au toucher rectal on ne palpe rien, mais on retire des selles et du sang. Comme il s'agit probablement

d'une invagination, on opère l'enfant. Avant on lui donne du Ringer et du camphre, et 10 cm³ de solution chlorurée dans le sinus. A l'opération on constate une invagination de l'intestin grêle dans le cæcum. La désinvagination réussit; l'intestin est en assez bon état. Quand l'enfant se réveille de l'anésthésie généràle, il vomit un peu, mais n'a pas trop mauvaise mine. On lui donne 100 cm³ de Ringer sous la peau.

A 6 heures du soir, forte température à 39 degrés, l'enfant est agité, le teint est pâle; on fait des enveloppements humides sur les membres inférieurs et la tête et on lui met un sac de glace sur la région précordiale. Pourtant la température monte vers 8 heures à 40,8. On continue les enveloppements et on lui fait des injections d'huile camphrée, d'adrénaline et d'hypophysine et on réussit à baisser la température à 39,2 à 9 heures et à 38,4 à 10 heures. Puis elle monte à nouveau et l'on recommence les enveloppements. Le 10 novembre 1931 l'enfant va un peu mieux; on lui donne 20 gr. de lait de femme toutes les 2 heures. Dans l'intervalle des repas on lui donne 20 gr. de thé-Ringer. A 11 heures 30 il reçoit une infusion de 100 gr. de Ringer sous la peau et 4 fois 1 cm³ d'huile camphrée avec adrénaline et hypophysine par jour. Dans l'après-midi on augmente la nourriture à 30 gr. de lait de nourrice, et toutes les 2 heures, dans les intervalles on lui donne 20 gr. de thé simple sucré. Il reçoit en plus 75 cc. de Ringer sous la peau. Il vomit beaucoup, l'abdomen est fortement ballonné, pas de selles. Le 11 novembre 1931 l'état général est très mauvais, les yeux cernés, l'enfant est très agité. Après une agitation de 20 minutes, il

donne un jet de sang par la bouche et meurt peu après. A l'autopsie on voit que les anses intestinales sont adhérentes; sur l'intestin grêle nombreuses suffusions sanguines; il s'agit vraisemblablement d'une péritonite aiguë. La muqueuse du cæcum est hémorrhagique et partiellement nécrosée. Dans l'intestin grêle à une distance de 25 à 30 cm. du cæcum on a trouvé un morceau de bois pointu de l'épaisseur d'un crayon.

Observation 20.

Le petit Sch... Lucien, âgé de 3 mois à peine, est admis à la clinique le 21 novembre 1931. Depuis 2 jours déjà il a des selles noires et des vomissements multiples. Depuis 1 jour fort ballonnement de l'abdomen. A l'admission on est en présence d'un enfant lucide, un peu pâle, gris, qui gémit tout le temps, légèrement déshydraté, la peau est souple. Le ventre ballonné est douloureux à la palpation. L'enfant a aussi des douleurs spontanées. Péristaltisme. Au toucher rectal on ramène du sang rouge et on sent nettement un obstacle. A l'opération on constate une invagination iléo-colique. L'iléon est nécrosé, on constate une perforation et une péritonite; on ferme l'abdomen tout de suite sans faire la résection. L'enfant succombe quelques heures après.

A l'autopsie on constate une nécrose et une perforation de l'iléon à l'endroit où se trouvait l'invagination.

Observation 21.

L'enfant Sp... Yvonne est admis à la clinique le 9 novembre 1930, il est âgé de 5 mois.

Le 8 novembre à 19 heures après la tétée il a commencé à crier et à s'agiter. La mère croyant qu'il avait faim lui donne à nouveau le sein; vomissements. Par la suite selles glaireuses teintées de jaune sans matières.

Amené à 22 heures à la clinique il vomit à nouveau. Le 9 novembre à 6 heures il a une selle de sang pur. L'examen nous montre un enfant en assez bon état général, pas de température. On perçoit une tumeur abdominale médiane, palpable et visible. Au toucher perception nette du boudin. L'intervention chirurgicale est décidée immédiatement. Avant on lui donne 100 cc. de sérum. On fait une anésthésie légère. L'enfant a une crise de pâleur pendant 5 à 10 minutes. A l'ouverture on tombe sur une invagination iléo-cæcale, le collet est très rouge ainsi que l'appendice, celui-ci est enlevé. A midi la température est montée à 39,2. L'enfant ne boit rien jusqu'à 16 heures. On lui donne alors 100 cc. de thé sucré de Ringer. La fièvre monte d'heure en heure. A 17 heures elle est à 39,6. On donne de nouveau 120 cc. de Ringer, d'adrénaline, l'enfant commence à pâlir. A 18 heures 40,8. On fait des enveloppements froids totaux d'une durée 1 1/4 h. Ceux-ci sont bien supportés et entraînent une chute de température de plus de 2 degrés. A 22 heures nouvelle injection de 150 cc. de Ringer. Par la suite la température remonte à 39,7, on donne du pyramidon. Le 11 novembre l'enfant est plus coloré, la température est toujours à 39,4; il vomit un peu. Il reçoit 200 gr. de lait de femme, plus du thé Ringer. Le 12 novembre la température est à 38 degrés; on donne 300 gr. de lait de femme, il vomit encore une fois. Le 13 novembre la température n'est plus que de

37 degrés. L'état général est très bon. La courbe de poids d'abord irrégulière s'améliore rapidement.

Les fils sont retirés le dixième jour.

Le 5 décembre l'enfant sort guéri et en parfait état.

Observation 22.

G... Marie, âgée de 11 mois est admis le 27 juin 1929. Le 24 juin l'enfant s'est réveillé très bien portant. Il a déjeuné; entre 9 et 10 heures il est pris subitement de violentes coliques, a 2 petites selles diarrhéiques, ne contenant pas de sang. A midi il refuse de manger et depuis il a des vomissements alimentaires et bilieux. Trois fois il a une émission d'un peu de sang par l'anus. Les coliques continuent périodiquement. Depuis 16 heures l'enfant est somnolent. A 20 h. 30 il est amené à la clinique infantile.

A l'examen: belle enfant, bien constituée. Pas de fièvre. Son aspect est très intoxiqué: pâle, les yeux cernés, se plaint constamment. Il est somnolent, prostré, ne cherche pas à s'asseoir, refuse boissons et aliments. En palpant l'abdomen on sent un boudin transversal, la palpation réveille une colique suivie d'une émission d'un peu de sang rouge par l'anus.

On fait immédiatement le diagnostic d'invagination intestinale et le transfert à la clinique chirurgicale est décidé. L'opération est pratiquée à 21 heures.

On fait une incision haute. L'invagination va jusqu'à l'angle splénique du transverse. La réduc-

tion est très difficle, surtout vers la fin, car il s'agit d'une invagination à 5 cylindres: un du grêle dans le grêle et ce boudin lui-même dans le gros intestin par la valvule iléo-cæcal. La tête est une anse intestinale, écchymotique et cyanosée, mais se contractant bien, après contact de sérum chaud. Pas de résection, ni de fixation. Vu l'état de l'enfant, on pratique la fermeture après avoir versé 20 cc. de sérum hypertonique dans le péritoine. A 22 heures on lui donne 200 cc. de sérum physiologique sous-cutané.

Le 25 juin l'enfant est en meilleur état; il est moins intoxiqué, la fièvre, le soir, n'est plus qu'à 38,2; les gaz passent; il a une selle. A 18 heures on commence l'alimentation au lait de femme: 10 fois 25 gr., en plus 2 fois 200 cc. de sérum physiologique.

Le 26 juin l'état général est meilleur; on continue l'alimentation au lait de femme, en plus on donne du thé sucré à volonté. Pas de signes de réaction péritonéale. Température 37,8.

Les jours suivants l'état général s'améliore encore.

Le 3 juillet on enlève les fils de la plaie opératoire qui est en bon état.

Le 10 il quitte le service.

CONCLUSIONS.

1° En présence d'un syndrôme abdominal aigu survenant brusquement chez un nourrisson bien portant, il faut toujours penser à la possibilité d'une invagination intestinale et rechercher avec soin les symptômes classiques rappelés dans cette thèse.

2° Si l'examen clinique n'aboutit pas à un diagnostic certain, il ne faut pas attendre sa confirmation par l'évolution de l'affection, celle-ci pouvant rapidement prendre une allure dramatique.

De plus, la thérapeutique aura d'autant plus de chances de succès qu'elle aura été mise en œuvre plus précocément Dans ces conditions, l'examen qui s'impose est le lavement baryté.

3° Au point de vue thérapeutique, la réduction de l'invagination par le lavement opaque, si elle est possible, peut être suffisante à condition qu'on ait la certitude de la réduction complète et que l'enfant puisse être minutieusement surveillé dans la suite pour qu'une récidive ne passe pas inaperçue. Dans tous les cas où cet essai de traitement n'est pas couronnée d'un succès certain, il faut recourir à l'intervention chirurgicale,

qui, par une des méthodes décrite dans ce travail, donnera un résultat d'autant plus sûr qu'elle aura été pratiquée plus rapidement.

4° Même si le lavement opaque n'aboutit pas à la réduction complète de l'invagination, il aura presque toujours l'avantage de refouler le boudin vers la fosse iliaque droite, ce qui permettra d'intervenir par une petite incision latérale, qui, est moins traumatisante qu'une médiane et diminue sensiblement le risque d'éviscération pendant l'acte opératoire.

Strasbourg le 15 Juin 1939,

Vu: le Doyen: André FORSTER.

Le Président de thèse: A. WEISS.

Vu et permis d'imprimer.

Strasbourg, le 16 Juin 1939.

Le Recteur de l'Académie,
Président du Conseil de l'Université,
TERRACHER.

Bibliographie.

ASH BURY: American Journal of Roetgenal and Rad Nr. 6 december 1927.

ACQUAVIVA: Sud médical et chirurgical, 15 juin 1938, page 1688.

ARNTZEN: Inact a Chirurgica Scandinava, 1929.

D'ALLAINÈS: Gazette Médicale du Centre, décembre 1927, page 794.

BAGOT: Journal des Praticiens, 7 mai 1927.

BOHEME P.: Neuf cas d'invagination aiguë de l'enfant. (Rev. de chir., 1928, p. 582.)

BOURDE-SALMON-BOUVALA: A propos des erreurs d'interprétation dans l'invagination intestinale du nourrisson. (Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Marseille N° 2, février 1934.)

COOK: Invagination iléo-colique de l'enfance tendant à la guérison spontanée. (The brit. p. of surg. v. 24; N° 95; janv. 37.)

J. COTTALORDA: Deux cas d'invagination intestinale aiguë du nourrisson. (Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Marseille, N° 3, mars 1933, t. VII.)

— Sur une cause d'erreur d'interprétation dans l'invagination iléo-cæcale du nourrisson. (Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Marseille, N° 2, févr. 1934.)

DE LA MARNIERE M.: Onze cas nouveaux d'invagination intestinale du nourrisson. (Bull. et Mém., soc. nat. de chir., séance du 11. 1. 1933, N° 2.)

FEVRE Marcel: La radiologie dans l'invagination intestinale du nourrisson et de l'enfant. (La clinique, avril 1933 (A) N° 203.)

— Invagination intestinale. (Soc. de péd. de Paris, séance du 17 mars 1936, IN. Rev. de Pédiat., t. XII, N° 4, 1936.)

FRUCHAUD Henri: A propos de l'invagination intestinale des nourrissons. (Bull. et Mém. de la soc. nat. de chir., séance du 1er févr. 1933, N° 5, 11 févr. 1933.)

GILL: Invagination intestinale les multiples chez un enfant. (The brit. j. of surg., v. 25, N° 99, janv. 1938.)

HALLE J., LECAT: La forme chronique atrepsique de l'invagination du nourrisson. (Pédiâtrie, sept. 1934.)

JOLY H.: Un cas d'invagination intestinale aiguë du nourrisson. (L'avenir méd., N° 8, sept.-oct. 1933.)

LADD W. F., GROSSE R. F.: Intussusception in infancy and child; meed report of 372 cases. (Arch. surg. 29; 365-84, sept. 1934.)

LAGROT d'Alger: Bull. et Mém. de la Soc. de Chir., 20 févr. 1932.

LECAT Michel: Les formes subsiques et chroniques de l'invagination intestinale du nourrisson. (Thèse Paris 1934. Vigne, édit.)

LOMBARD Pierre, CHEVAUX G., MORAND F., LE GENISSEL M.: Huit cas d'invagination intestinale aiguë chez les enfants. (L'Algétir méd., juin 1935.)

MARTIN A.: Récidives de l'invagination intestinale du nourrisson et de l'enfant. (Semaine des hôp. de Paris, 31 mars 1933, N° 5.)

— Invagination des nourrissons. (J. de méd. et chir. prat., 10 mars 1936.)

— Invagination intestinale des nourrissons. (La Péd. prat., N° 12, 15 déc. 1936.)

OBADALEK: L'invagination intestinale et la pression intrapéritonéale chez l'enfant. (Brens-Beiträge z. klin. chir. f. 2; 14 févr. 1934.)

PIQUAND: Invagination intestinale chez le nourrisson. (La Pédiâtrie prat., N° 3, 25 janv. 1933.)

POLAK: Un cas intéressant d'invagination de l'intestin chez l'enfant. (Rozhledy v. chir., Prague V. 16, Nr. V? l. f. 1. 2. 37.)

POPESCO, SESERIN: Invagination intestinale chez l'enfant. (Rev. de chir. N° 9 et 10, 7 oct. 1933.)

SALVO G., CORTESI A.: Invagination aiguë chez un nourrisson au 2e mois, avec ulcère du diverticule de Meckel. (Soc. de méd. du Nord, déc. 1933. L'écho méd. du Nord; T. I, N° 6, 1. 2. 1934.)

TEILMAN: L'invagination de l'intestin dans l'enfance. (Zentralbl. f. chir. (Leipzig), an. 63, Nr. 34, 22. 8. 1936.)

WILANOWICZ: L'invagination aiguë chez le nourrisson. (Polski przoglad chir. Nr. 5, 1936.)

INVAGINATION COLO-COLIQUE CHEZ L'ENFANT.

CAMERA N.: Invaginazione colo-colica in un bambino di 5 anni. (Boll. e Mem. Soc. Piomontese di Chir. 2: 1694-1697, 1932.)

DEBENEDETTI V., LUSSANA S.: Un caso di cronica invaginazione ceco-colica nell'infanzio. Contributo radiologica ed operatorio. (Clin. Chir. 32; 285-295, March 1929.)

DUCHET, SUCHAUX: Invagination colo-colique chez une enfant. (Bull. et Mém. Soc. de Chir. de Paris, 20. 846-848, 1928.)

MASSABUAU, GUIBAL, DUPONNOIS: A propos de l'invagination intestinale aiguë. Intususception iléo-colique chez un enfant de 3 ans. (Bull. Soc. de Sc. Méd. et Biol. de Montpellier 8: 275-281, juin 1927.)

MESNAGER: Invagination aiguë caeco-colique chez un enfant de 18 mois. Intervention à la fin du 3e jour. Guérison. (Bull. et Mém. Soc. de Chir. de Paris 21: 784-788, 20 déc. 1929.)

STRAUS D. C.: Ileocolic intussuception with strangulation of appendix in 8 months old age infants. (S. Clin. North-America 14: 869-872, Aug. 1934.)

INVAGINATION INTESTINALE.
TRAITEMENT.

BAUYALA Jean: A propos du traitement de l'invagination de l'intestin aiguë du nourrisson. (Le méd. inf., N° 2, févr. 1935.)

BOULAYA: A propos du traitement de l'invagination aiguë du nourrisson. (Marseille méd., N° 27, 25 sept. 1934.)

BOULAYA Jean: A propos du traitement de l'invagination aiguë intestinale du nourrisson. (La journ. de méd. de Paris, N° 15, 11 avril 1935.)

CADENAT F. M., DUFOUR A.: Traitement de l'invagination intestinale aiguë du nourrisson. (Journ. de méd. de Lille, N° 15, août 1935.)

CELLERIER: Du traitement de l'invagination intestinale aiguë du nourrisson. (Thèse de Toulouse, 1933-34.)

FRUCHAUD Henri: Comment envisager actuellement le traitement de l'invagination intestinale des nourrissons. (Technique chir., N° 5, sept. 1933.)

FUSARI: Diagnostic et traitement de l'invagination intestinale aiguë de l'enfance. (Bol. e mem. so. piemont. di chir., 22. 6. 35.)

CALAS: Contribution à l'étude du diagnostic et du traitement de l'invagination intestinale du nourrisson. (Thèse de Montpellier, 1936-37.)

PICHON Roger: Contribution à l'étude de l'invagination intestinale aiguë chez l'enfant. Résultats du traitement. (Thèse de Paris 1935. La techn. chir. de livre; 29bis, rue Moulin-Vert, Paris.)

FOIS POULIQUEN Emmanuel: Contribution à l'étude du traitement de l'invagination intestinale aiguë des nourrissons. (Thèse, Paris, 1934. Ed. L'Arnette, 2, rue Casimir-Dellvigne, Paris.)

POULIQUEN E.: Au sujet du diagnostic et du traitement de l'invagination intestinale du nourrisson. (Presse méd., N° 73, 1er sept. 1934.)

Mlle SACLSWALD CHANA: Sur le traitement de l'invagination intestinale aiguë du nourrisson. (Thèse de Paris 1933. Jouve et Cie, Edit.)

SAUNAL: Traitement de l'invagination intestinale aiguë du nourrisson. (Thèse de Toulouse, 1934-35.)

INVAGINATION INTESTINALE.
TRAITEMENT PAR LAVEMENT BARYTE.

BERAUD A., PETRIGNANI R.: Rougeole, Invagination intestinale aiguë, lavement baryté, intervention. Guérison. (Arch. de méd. d'enf. 35: 664-7, nov. 1932.)

CONTIADES A.-J.: Invagination iléo-cæcale du nouveau-né. Lavement opaque. Intervention. Guérison. (Arch. de mal. du cœur, des vaisseaux et du sang, 30. an., N° 2, févr. 1937.)

DARCOURT G., ACQUAVIVA F.: Du lavement opaque dans l'invagination intestinale aiguë du nourrisson. (Bull. et Mém. soc. de chir. de Marseille, N° 3, mars 1934, T. VIII.)

DARCOURT G.: Encore la question du lavement opaque dans l'invagination intestinale du nourrisson. (Le sud. méd. et chir., 15 juin 1934, p. 1318.)

DOR J., ARTAUD P., LAMY: A propos du lavement dans l'invagination aiguë du nourrisson. (Séance du 8 févr. 1937; Bull. et Mém. Soc. de Chir. de Marseille, t. XI, N° 2, févr. 1937.)

FEREY Daniel: Le lavement baryté sous contrôle des rayons X. Premier temps du diagnostic de localisation et du traitement de l'invagination intestinale aiguë du nourrisson. (Soc. d'électr. radiol. méd. de l'ouest; Saint-Malo; séance du 28 juin 1936; IX Bull. et Mém. de la Soc. de Radiol. méd. de France, N° 232, octobre 1936.)

— Le lavement baryté sous contrôle des rayons X premier temps du diagnostic de localisation et du traitement de l'invagination intestinale du nourrisson. (Le bull. méd., 12 sept. 1935.)

FERRU: Comment préciser la valeur du lavement sous écran dans l'invagination intestinale aiguë du nourrisson. (Gaz. des hôp., N° 89, 8 nov. 1933.)

FERRU, DUCELLIER, GABETTE: Un cas particulier d'invagination intestinale aiguë du nourrisson, réduite par le lavement baryté. (Soc. de Péd., 19 déc. 1933. IN Rev. dr. de péd., T. X, N° 1, 1934.)

FEVRE Marcel: Invagination intestinale du nourrisson. Un cas de rupture intestinale par lavement opaque. (Pédiâtrie N° 10, octobre 1936.)

FRUCHAUD Henri, ANDUREAU Paul: Nouvelle statistique d'invaginations intestinales du nourrisson. Avantages du lavement baryté pour le diagnostic des formes anormales de l'invagination intestinale aiguë du nourrisson. (Acad. de chir., séance du 29 avril 1936; IN Bull., T. 52, N° 14, 1935.)

LAMARQUE Paul, BETOULIERES Pierre: Le lavement baryté dans l'invagination intestinale aiguë du nourrisson. (Pédiâtrie prat., N° 3, 15 mars 1934.)

LOMBARD P., PENY, LE GENISSEL: Le lavement baryté dans l'invagination intestinale aiguë du nourrisson. (Pédiâtrie prat., N° 3, 15 mars 1934.)

MICHIELS J., ROY: Invagination chez un enfant de 10 mois réduite au lavement baryté. (Soc. de méd. de Vienne, 12 juillet 1935; IN. Actualité méd. chir., N° 9, déc. 1935.)

MOURGUES: Le traitement de l'invagination intestinale aiguë de l'enfant par le lavement opaque. (Thèse de Lyon, 1936-1937.)

INVAGINATION INTESTINALE.
TRAVAUX CHIRURGICAUX.

BLOCH: Le traitement opération de l'invagination intestinale aiguë du nourrisson. (Rev. de chir. LI, N° 9, p. 674, nov. 1932, Presse méd. 105, 31 déc. 1932.)

CADENAT et VIRENQUE: Fixation du cæcum au moyen de l'appendice. (Soc. de Chir., 15 juin 1930.)

CAHUZAC: La fixation appendiculaire du cæcum dans le traitement de l'invagination intestinale aiguë du nourrisson. (Gaz. des hôp., 2 sept. 1936.)

ETIENNE: Invagination intestinale chez un nourrisson syndrôme, pâleur, hyperthermie post-opératoire. Guérison par ponction lombaire. (Péd., févr. 1938.)

— Invagination intestinale chez un nourrisson. Syndrôme pâleur, hyperthermie post-opératoire. Guérison par ponction lombaire. (Séance du 4 juin 1937; Arch. de la soc. de sciences méd. et biol. Travaux de juin 1937. F. VIII; publié en août 1937.)

LAFFITE, MERIC: Un cas d'invagination aiguë du nourrisson. Intervention et guérison. (Soc. de méd. des Deux-Sèvres, févr. 1933. IN. l'actualité méd. chir. 4. an., N° 4, avril 1933.)

LOUTSCH H.: Invagination aiguë iléo-iléale; opérée le huitième jour chez un enfant de neuf ans. Résecton Anus sur le grêle. Guérison. (Bull. et Mém. de la soc. nat. de Chir., T. LIX, N° 21, 17 juin 1933.)

OMBREDANNE: Précis de chirurgie infantile. (Rapport de Fruchaud, Bull. et Mém. de la soc. de chir., 28 janvier 1931.)

SALMON J., DOR: Cinq observations d'invagination aiguë du nourrisson, lavement et laparatomie complémentaire à propos des récidives. (Marseille, méd., N° 13, 5 mai 1936.)

— Cinq observations d'invagination intestinale aiguë du nourrisson, lavement et laparatomie complémentaire à propos des récidives. (Pédiâtrie, août 1936.)